

Bajak singkal traktor pertanian – Kelengkapan baku dan cara uji



Daftar isi

Daftar isi.....i

Daftar gambarii

Prakata 1

1 Ruang lingkup..... 1

2 Acuan normatif..... 1

3 Istilah dan definisi 1

4 Klasifikasi..... 2

5 Kelengkapan baku 2

6 Pengujian..... 7



Daftar gambar

Gambar 1	Bajak singkal searah tarik	3
Gambar 2	Bajak singkal searah angkat	4
Gambar 3	Bajak singkal dua arah tarik	5
Gambar 4	Bajak singkal dua arah angkat	6



Prakata

Standar ini merupakan revisi SNI 02-1213-1989, *Kelengkapan baku dan cara uji bajak singkal traktor pertanian*, dengan maksud dapat memperbaiki isi dari SNI tersebut. Dalam standar ini dilakukan perubahan teknis definisi-definisi dan perbaikan klasifikasi yang dilakukan oleh tim teknis dibantu oleh perusahaan-perusahaan produsen alat dan mesin pertanian. Perubahan yang dilakukan adalah untuk mengantisipasi perkembangan rancangan bajak singkal traktor pertanian yang digunakan pada saat ini.

Standar ini dirumuskan oleh Sub Panitia Teknis Alat dan Mesin Pertanian, Departemen Pertanian, di bawah Panitia Teknis Permesinan dan Produk Permesinan, Departemen Perindustrian dan Perdagangan. Standar ini telah dibahas dan disepakati dalam rapat konsensus yang diselenggarakan di Jakarta pada tanggal 18 Desember 2002.





Bajak singkal traktor pertanian – Kelengkapan baku dan cara uji

1 Ruang lingkup

Standar ini menetapkan kelengkapan baku bajak singkal dan cara uji bajak singkal traktor pertanian yang digunakan untuk lahan kering dan lahan basah, yang meliputi: istilah dan definisi klasifikasi pengujian.

2 Acuan normatif

Definisi mengenai istilah yang berhubungan dengan traktor pertanian, klasifikasi dan cara dan prosedur pengujian bajak singkal mengacu:

SNI 02-0960-1989, *Kelengkapan baku traktor pertanian roda ban karet bergandar ganda dan rantai kelabang.*

SNI 02-3155-1992, *Cara uji traktor pertanian berganda Bagian 3: Lingkaran putar dan spasi putaran.*

SNI 02-3156-1992, *Istilah traktor pertanian dan alat pertanian pra panen.*

SNI 02-2272-1994, *Dimensi bajak singkal traktor tangan.*

SNI 05-0738.1-1998, *Unjuk kerja traktor roda dua.*

3 Istilah dan definisi

3.1

bajak singkal

alat pengolah tanah pertanian yang dihubungkan dengan traktor pertanian dan berfungsi untuk memotong, dan membalikkan tanah, dimana sudut vertikal bajak menentukan kedalaman pembajakan dan jumlah mata bajak serta lebar mata bajak menentukan lebar pembajakan

3.2

mata bajak

bagian pertama dari bajak singkal yang memotong tanah dan mengarahkan lempengan tanah tersebut ke bagian daun singkal

3.3

daun singkal

bagian bajak singkal yang menerima lempengan tanah dan karena kelengkungannya lempengan tanah tersebut dibalik dan pecah

3.4

pelurus samping

bagian bajak singkal yang berfungsi untuk menahan tekanan samping dari lempengan tanah pada bajak dan menjaga kestabilan jalannya bajak sewaktu bekerja

3.5

rangka

bagian bajak singkal yang menyatukan bagian-bagian bajak dan menyambungkan ke sumber penggerak

3.6

penggandeng

bagian dari bajak yang menggandengkan bajak dengan traktor pertanian dapat berupa penghubung satu titik gandeng dan penghubung tiga titik gandeng

3.7

pengatur kedalaman

bagian bajak dapat berbentuk ulir pengatur atau roda pengatur yang mengatur kedalaman hasil pembajakan

3.8

poros silang

bagian bajak yang berbentuk batang kendali yang mengatur posisi daun singkal sehingga dapat mengatur lebar hasil pembajakan dan mengatur arah lemparan lempengan tanah pada arah yang berlawanan

4 Klasifikasi

Berdasarkan arah lemparan lempengan tanah terdapat dua tipe:

- a) bajak singkal satu arah,
- b) bajak singkal dua arah.

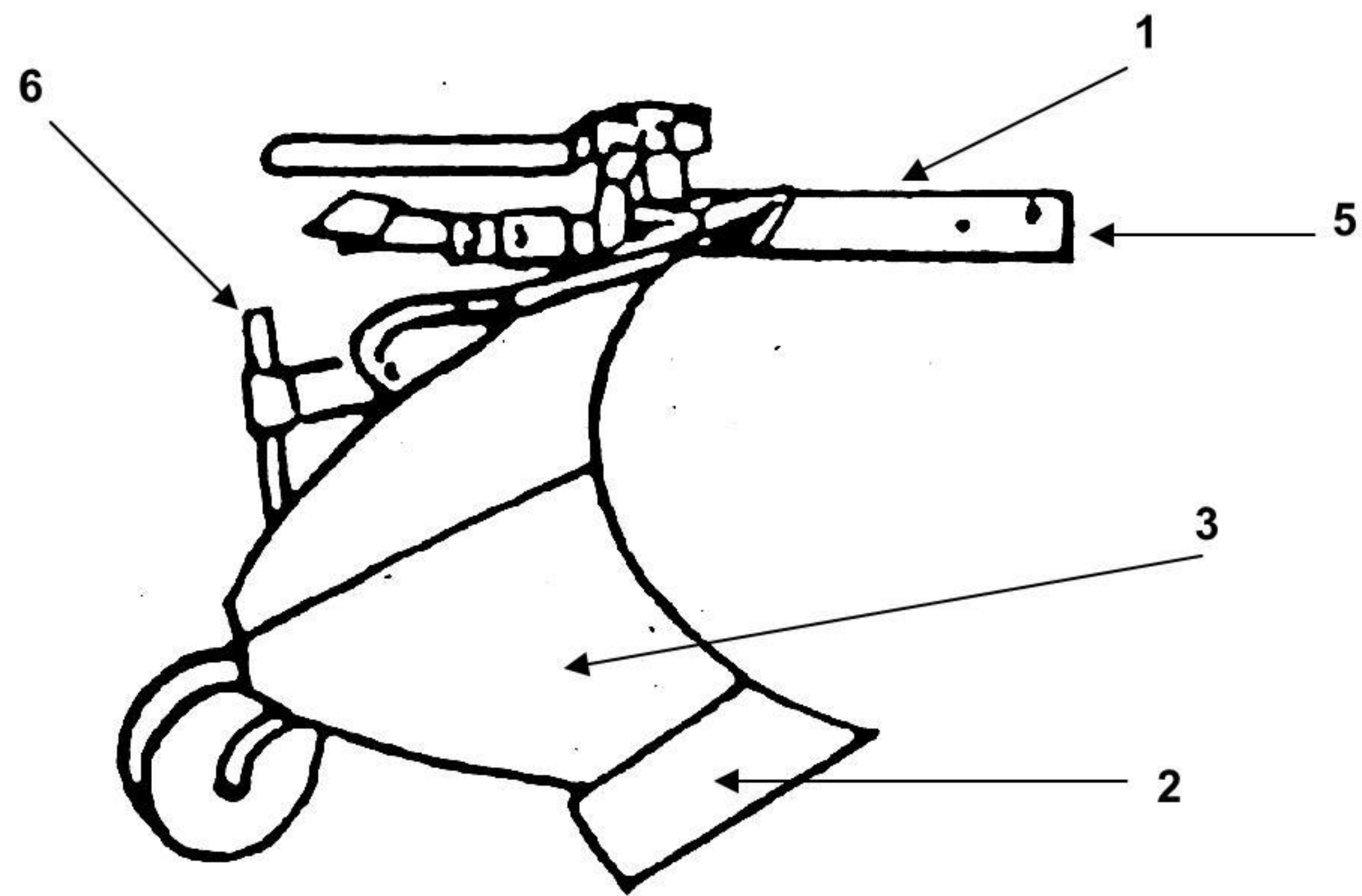
Berdasarkan jumlah bajak singkal yang digandengkan ke traktor terdapat dua tipe:

- a) bajak singkal tunggal,
- b) bajak multi singkal.

5 Kelengkapan baku

Kelengkapan baku terdiri atas:

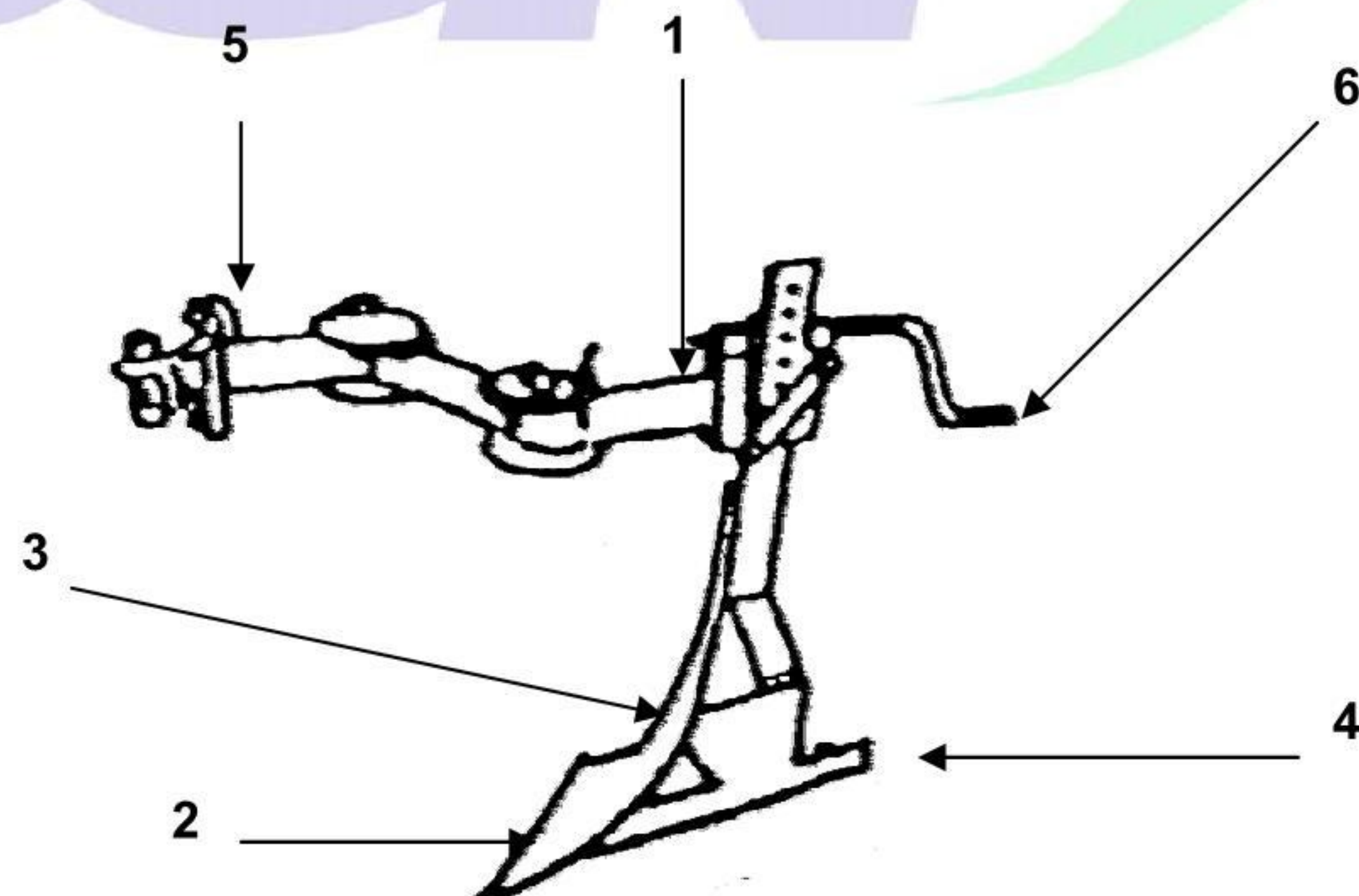
- a) rangka bajak,
- b) mata bajak yang terdiri atas sayap mata bajak, sisi pemotong ujung mata bajak dan sisi samping,
- c) daun singkal,
- d) pelurus samping,
- e) penggandeng dapat berupa penghubung satu titik gandeng dan penghubung tiga titik gandeng,
- f) alat pengatur kedalaman,
- g) poros silang.



Keterangan gambar:

- | | |
|-------------------------|-----------------------|
| 1 rangka bajak, | 4 pelurus samping, |
| 2 mata bajak, | 5 penggandeng, |
| 3 daun bajak (singkal), | 6 pengatur kedalaman. |

(a) Bajak singkal tunggal searah tarik dengan roda pengatur kedalaman

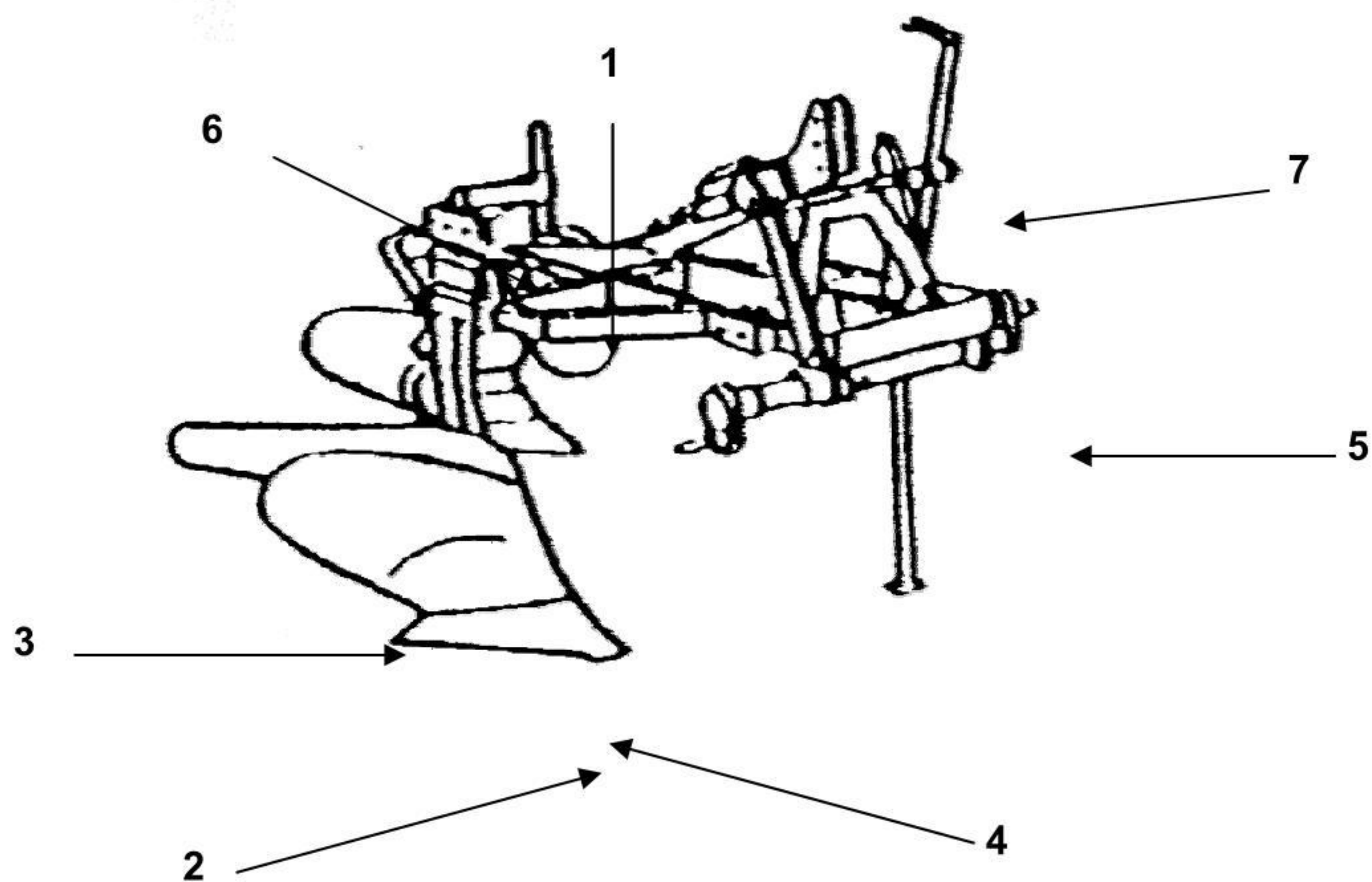


Keterangan gambar:

- | | |
|-------------------------|-----------------------|
| 1 rangka bajak, | 4 pelurus samping, |
| 2 mata bajak, | 5 penggandeng, |
| 3 daun bajak (singkal), | 6 pengatur kedalaman. |

(b) Bajak singkal tunggal searah tarik dengan ulir pengatur kedalaman

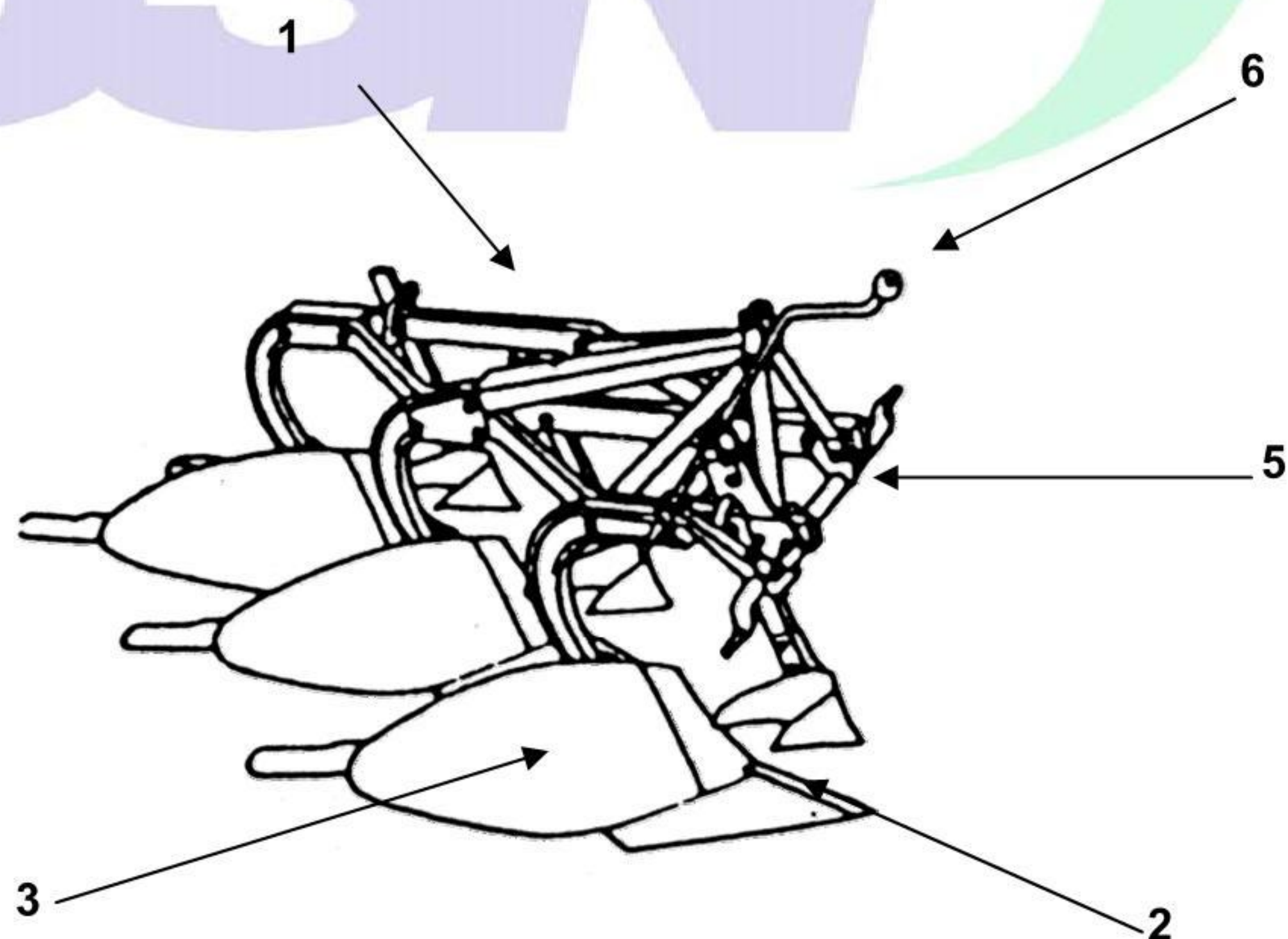
Gambar 1 Bajak singkal searah tarik



Keterangan gambar:

- | | |
|-------------------------|-----------------------|
| 1 rangka bajak, | 5 penggandeng, |
| 2 mata bajak, | 6 pengatur kedalaman, |
| 3 daun bajak (singkal), | 7 poros silang. |
| 4 pelurus samping, | |

(a) Bajak singkal ganda searah angkat dengan roda pengatur kedalaman

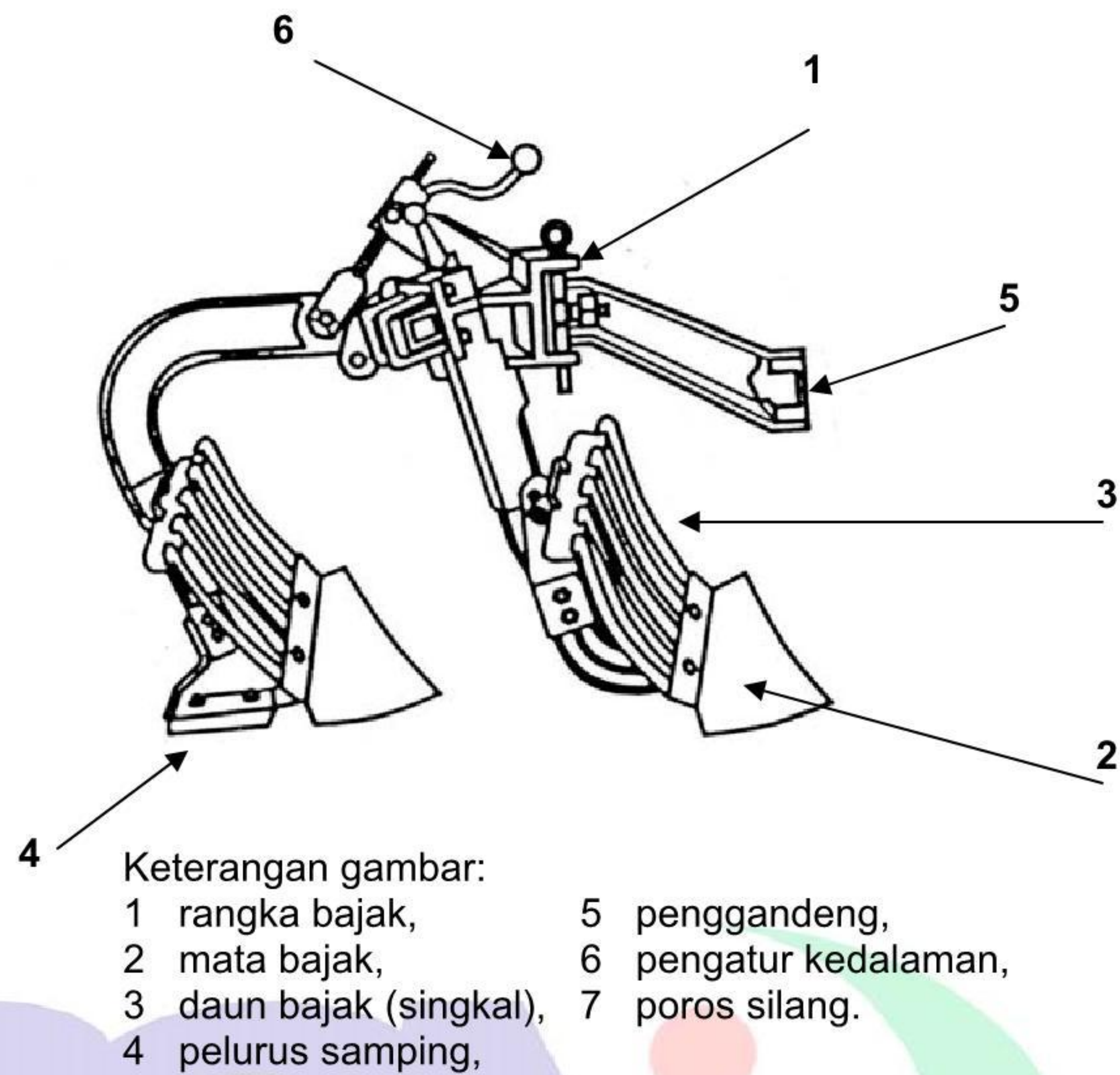


Keterangan gambar:

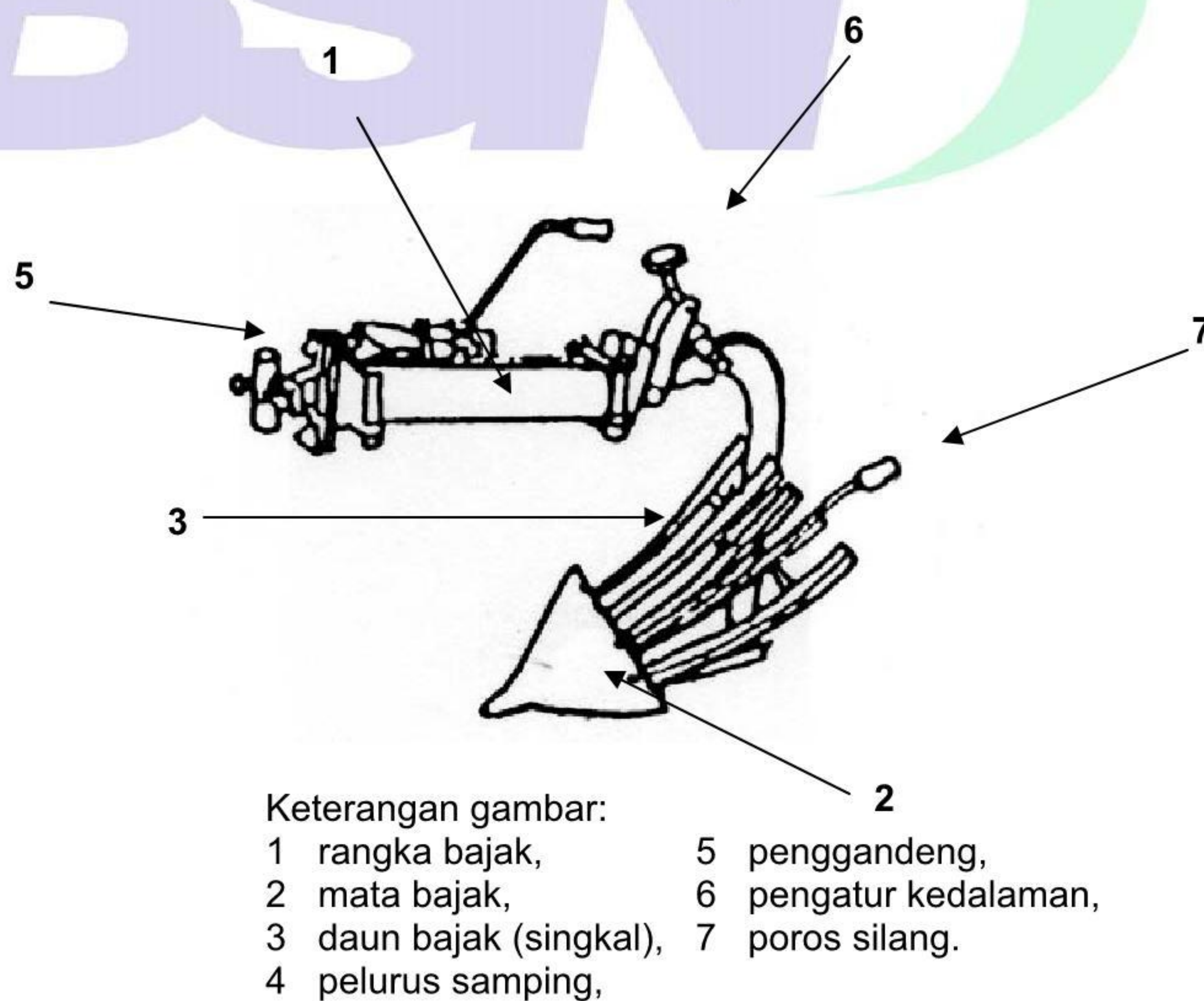
- | | |
|-------------------------|-----------------------|
| 1 rangka bajak, | 4 pelurus samping, |
| 2 mata bajak, | 5 penggandeng, |
| 3 daun bajak (singkal), | 6 pengatur kedalaman. |

(b) Bajak tiga singkal searah angkat dengan ulir pengatur kedalaman

Gambar 2 Bajak singkal searah angkat

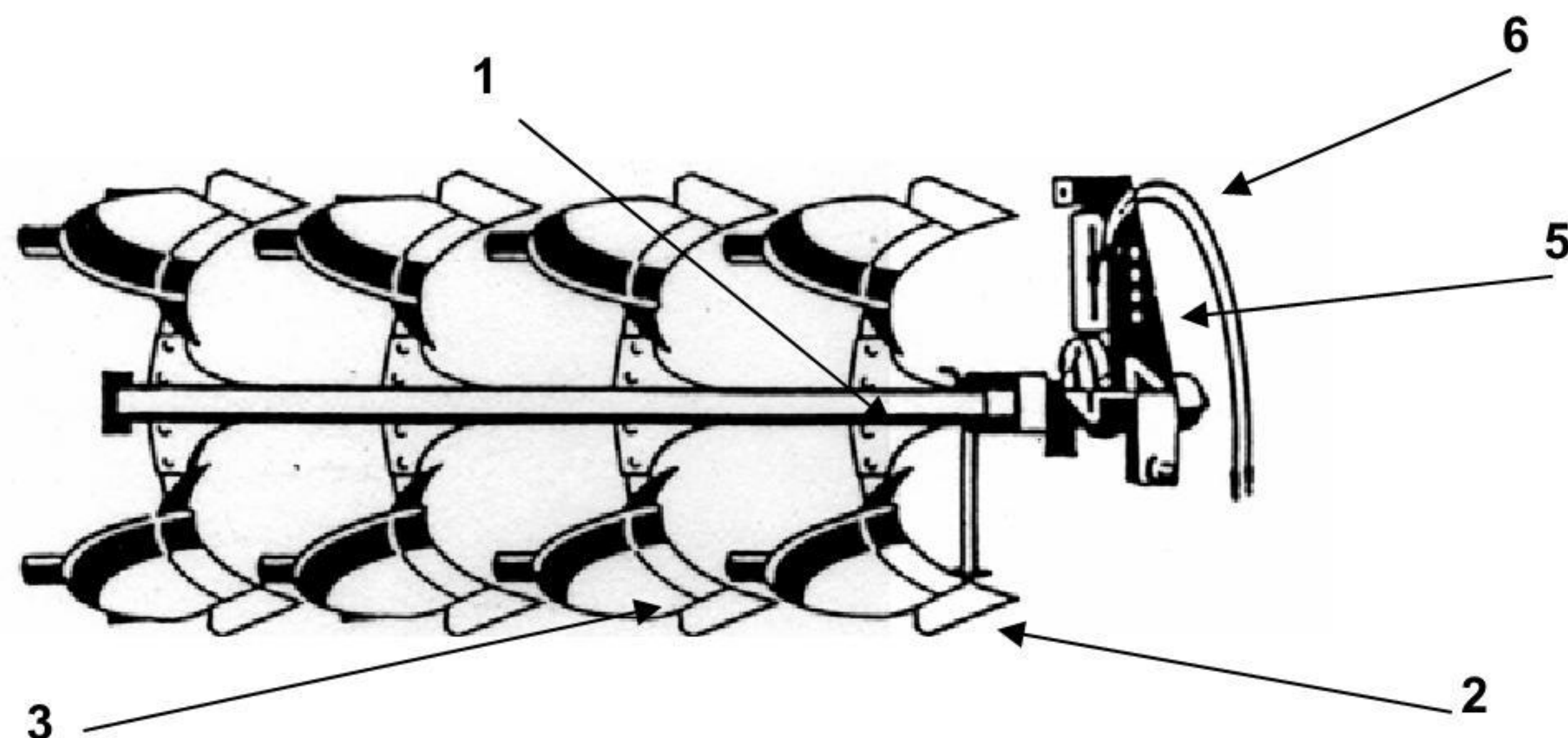


(a) Bajak singkal ganda dua arah tarik dengan ulir pengatur kedalaman



(b) Bajak singkal tunggal dua arah tarik dengan ulir pengatur kedalaman

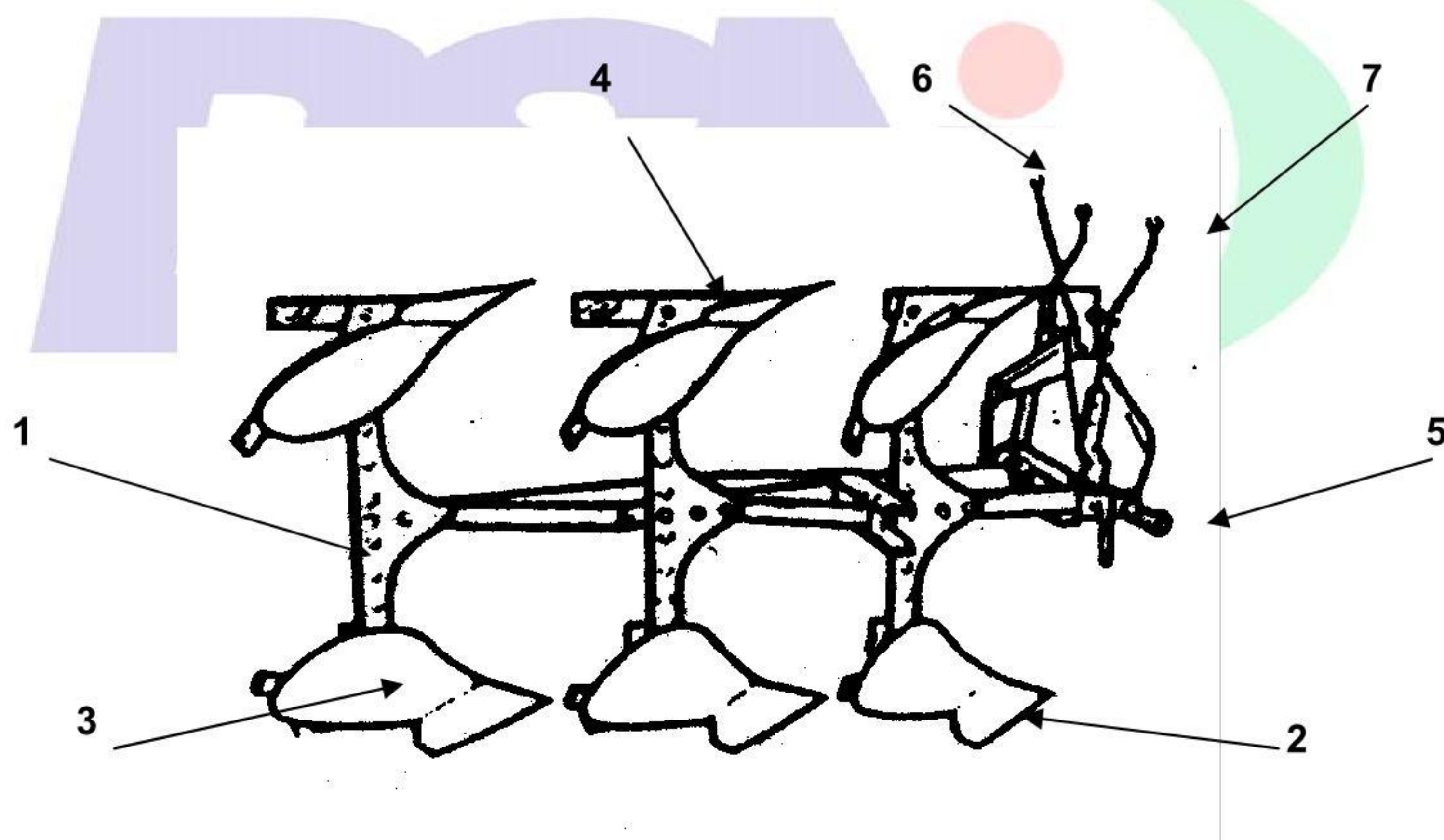
Gambar 3 Bajak singkal dua arah tarik



Keterangan gambar:

- | | |
|-------------------------|-----------------------|
| 1 rangka bajak, | 4 pelurus samping, |
| 2 mata bajak, | 5 penggandeng, |
| 3 daun bajak (singkal), | 6 pengatur kedalaman. |

(a) Bajak empat singkal dua arah angkat dan ulir pengatur kedalaman



Keterangan gambar:

- | | |
|-------------------------|-----------------------|
| 1 rangka bajak, | 5 penggandeng, |
| 2 mata bajak, | 6 pengatur kedalaman, |
| 3 daun bajak (singkal), | 7 poros silang. |
| 4 pelurus samping, | |

(b) Bajak tiga singkal dua arah angkat dengan ulir pengatur kedalaman

Gambar 4 Bajak singkal dua arah angkat

CATATAN Gambar 1, 2, 3 dan 4 di atas hanya merupakan suatu gambaran umum. Tidak diharapkan setiap perakitan secara mutlak mengikuti bentuk seperti tersebut diatas.

6 Pengujian

6.1 Macam pengujian

6.1.1 Uji verifikasi

Pengujian ini untuk meyakinkan dan mencocokkan keadaan sebenarnya dari mekanisme utama, berat dan perlengkapannya dibandingkan yang tertera pada label penandaan serta leaflet atau buku petunjuk yang dikeluarkan oleh produsen.

Bagian yang diteliti minimal adalah:

- penetapan lebar kerja, kedalaman dan kerataan tanah,
- tipe bajak yang tersedia,
- pengaturan dari bajak,
- bahan mata bajak,
- aspek keselamatan kerja,
- berat alat sebelum dan sesudah pengujian.

6.1.2 Uji unjuk kerja

Pengujian ini untuk mendapatkan informasi teknis kapasitas kerja, kualitas, efisiensi dan daya adaptasi terhadap berbagai macam kondisi tanah.

6.2 Kondisi uji

Kondisi pengujian harus dinyatakan secara jelas.

6.2.1 Kondisi tanah

Kondisi tanah yang akan digunakan sebagai tempat pengujian supaya dicatat mengenai:

- bentuk dan topografi lahan pengujian,
- tipe, jenis dan sifat tanah,
- jenis tanaman terakhir ditanam,
- tinggi tunggul tanaman yang terakhir ditanam,
- kondisi tanaman pengganggu (derajat penyebaran gulma),
- perlakuan pemberian air sebelum pembajakan,
- kadar air, berat jenis tanah, daya sangga tanah (*bearing capacity*) pada kedalaman pembajakan.

6.2.2 Kondisi pembajakan dan operator

Dalam pelaksanaan pengujian dicatat mengenai:

- penentuan bagian-bagian kerjanya,
- pola operasinya,
- kecepatan jalannya,
- keahlian operator.

6.3 Peralatan uji

Alat uji sebelum dipakai dicek dan dikalibrasi dan harus memenuhi persyaratan sebagai berikut:

6.3.1 Alat ukur

Alat ukur sesuai butir 6.1.3.1 SNI 02-0960-1989, *Kelengkapan baku traktor pertanian roda ban karet bergandar ganda dan rantai kelabang* disesuaikan dengan kebutuhan.

6.3.2 Alat uji lapangan

Dalam uji unjuk kerja lapangan digunakan traktor (roda dua dan roda empat) dengan syarat, traktor yang dipakai untuk uji unjuk kerja lapangan harus sudah lepas uji jalan.

6.4 Cara uji

6.4.1 Uji verifikasi

Pemeriksaan terhadap bajak singkal yang akan diuji disesuaikan dengan spesifikasi yang dimilikinya. Pemeriksaan minimal meliputi ukuran, bagian penghubung untuk peralatan dan perlengkapan-perengkapan lainnya.

6.4.2 Uji unjuk kerja

Uji unjuk kerja lapangan sesuai dengan masing-masing tipe bajak.

6.5 Penandaan

Penandaan bajak harus diberi label pada bagian yang mudah dilihat dengan jelas, yang mencantumkan sekurang-kurangnya seperti tertera pada Tabel 1.

Tabel 1 Bajak singkal traktor pertanian

Bajak singkal traktor pertanian	
a).Merek	
b).Pabrik pembuat/tahun pembuatan	
c).Tipe/kode	
d).Bobot dasar	
e).Nomor produksi	
f). Nomor rangka	
g).Jumlah singkal	
h).Kategori	
i). Lebar singkal	
j). Alat pengangkat	Mekanis/hidrolis
l). Sudut penyetelan	





BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3-4
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : bsn@bsn.or.id